

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
23 juin 2005 (23.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/057838 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **H04L 1/06**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003107

(22) Date de dépôt international :
2 décembre 2004 (02.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0314272 4 décembre 2003 (04.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, place d'Alleray,
F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LE NIR,**
Vincent [FR/FR]; 59, boulevard de Strasbourg, F-35000
Rennes (FR). **HELARD, Maryline** [FR/FR]; 5, rue
Charles Demange, F-35700 Rennes (FR). **GOUPIL, Al-**
ban [FR/FR]; 11, Avenue Janvier, F-35000 Rennes (FR).

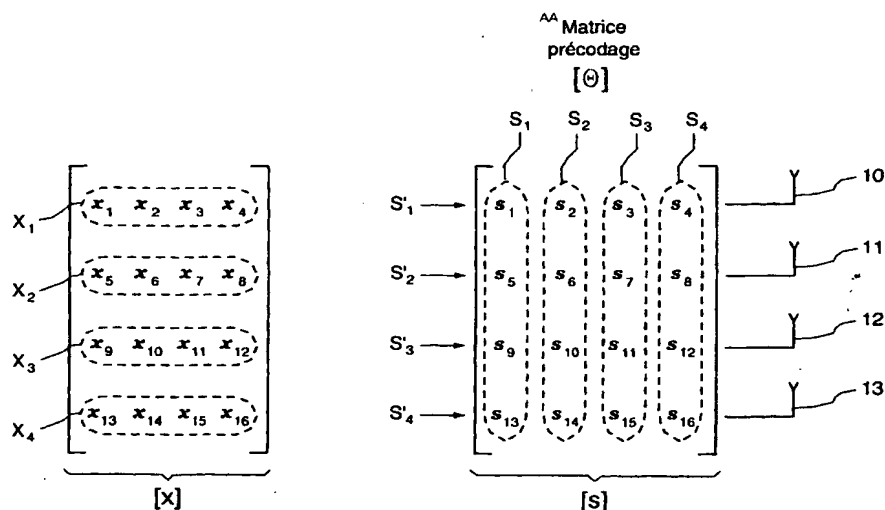
(74) Mandataire : **WINDAL-VERCASSON, Gaëlle;** Cabinet
Vidon, 16B, rue de Jouanet, BP 90333, F-35703 Rennes
Cedex 7 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR THE MULTI-ANTENNA TRANSMISSION OF A LINEARLY-PRECODED SIGNAL, CORRESPONDING DEVICES, SIGNAL AND RECEPTION METHOD

(54) Titre : PROCEDE D'EMISSION MULTI-ANTENNES D'UN SIGNAL PRECODE LINEAIREMENT, PROCEDE DE RECEPTION, SIGNAL ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS



AA ... PRECODING MATRIX

(57) Abstract: The invention relates to a method for the transmission of a signal formed by vectors, each vector comprising N source symbols to be transmitted, using M transmission antennas, wherein M is greater than or equal to 2. The inventive method comprises the following steps consisting in: linearly precoding the signal using a matrix product of a source matrix formed by vectors that are organised in successive lines by a linear precoding matrix, delivering a precoded matrix; and successively transmitting precoded vectors corresponding to columns of said precoded matrix, the M symbols of each precoded vector being distributed to the M antennas.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/057838 A1